

**Особливості організації практичних занять з природничих дисциплін в процесі пропедевтичної підготовки іноземних студентів**

***Лісачук Л.М., Семяннікова Н.Л.***

*к. біол. н., доцент кафедри природничих наук*

*Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

*м. Харків, Україна*

*e- mail: nsemjannikova@gmail.com; lnlisachuk@gmail.com*

За оцінками фахівців, попит на освітні послуги збільшується у світі дуже швидко, особливо у вищій освіті. Одним із головних мотивів отримання вищої освіти в Україні для іноземців є якісна академічна школа та рівень спеціальних знань. Неабияким фактором є і фінансове питання – отримати вищу освіту в Україні набагато дешевше, ніж в європейських країнах та в Америці. Українські технічні та медичні вищі навчальні заклади користуються серед іноземців найбільшою популярністю. Підготовка іноземних спеціалістів – це один із традиційних компонентів міжнародної діяльності нашої країни, що за останні роки стає все більш популярним. Пропедевтичний етап є фундаментом для успішної підготовки іноземних спеціалістів.

Загальновідомо, що традиційними організаційними формами навчання природничих дисциплін у вищій школі є лекція, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота. Проте, для студентів, що навчаються нерідною мовою, дані елементи навчання мають свої особливості. Наш досвід свідчить, що на довузівському етапі недоцільно застосовувати лекцію як форму навчання в класичному її розумінні, оскільки іноземні студенти дуже важко сприймають на слух теоретичний матеріал, не володіють навичками конспектування.

Практичні та лабораторні заняття мають не меншу навчальну функцію, ніж лекції. Водночас вони відкривають можливості упорядковувати взаємодію певної навчальної дисципліни з іншими.

Проведення лабораторних робіт передбачено програмою довузівської підготовки іноземних студентів. Лабораторний практикум є невід'ємною частиною навчання студентів природничим наукам. Лабораторні заняття при вивченні природничих предметів переслідують дві основні мети:

підтвердження досвідом теоретичних положень;

навчання навичкам проведення лабораторних робіт, при виконанні яких студенти освоюють правила роботи з приладами, методи обробки дослідних даних, вчать зіставляти і аналізувати результати дослідів і робити висновки.

Завдяки проведенню лабораторного практикуму студенти мають можливість не тільки підтвердити раніше здобуті теоретичні знання, а й отримати нові знання та уміння. Він розвиває у студентів інтерес до вивчення природничих наук, стимулює засвоєння наукової інформації, формує загальну наукову компетенцію, а також знайомить студентів з окремими методами наукових досліджень. Тільки на лабораторних заняттях студенти здобувають навички проведення дослідів, знайомляться з приладами, візуально спостерігають за тими процесами, про які їм відомо з лекцій. Для підвищення ефективності лабораторних та практичних робіт необхідно їх правильно організувати, методично забезпечити, розробити досліди, які мають практичне значення, тобто з елементами наукового дослідження. При виконанні лабораторних робіт іноземні студенти навчаються користуватись приладами як знаряддями експериментального пізнання, набувають навичок практичного характеру. Виконання лабораторних робіт сприяє поглибленню знань студентів, розвитку логічного та творчого мислення, виховує почуття колективізму.

Авторами представленої статті був розроблений навчальний посібник, призначений для студентів-іноземців медичного та економічного напрямків навчання. Посібник містить лабораторні та практичні роботи з основних тем

курсів біології та основ природознавства. Посібник складено згідно діючих навчальних програм для підготовчих факультетів вищих навчальних закладів. У структурі кожної роботи передбачена теоретична частина, яка допомагає студентам краще підготуватися до лабораторних та практичних робіт, а також до виконання контрольних завдань. Тексти посібника адаптовано з точки зору російської мови згідно програми навчання на підготовчому факультеті. Кожній темі передує певна лексика, яка містить основні терміни та словосполучення, необхідні для пояснення базових наукових понять. Нові слова, визначення понять та законів виділені особливим шрифтом, що приваблює і привертає увагу студентів. Кожна робота містить значну кількість контрольних запитань, творчих завдань та кросвордів, виконання яких дозволить студентам краще засвоїти навчальний матеріал. Наявність багаторазово повторюваного лексико - граматичного матеріалу сприяє ефективному засвоюванню студентами загальнонаукової та термінологічної лексики. Матеріал посібника оформлений у вигляді схем, малюнків, таблиць та діаграм. Посібник містить об'ємний російсько - англо - французький словник, в який включено слова та словосполучення, необхідні для пояснення наукових понять. Словник значно економить час на виконання завдань та оптимізує роботу з розширення лексичної бази студентів. У посібнику велику увагу звернено на дотримання правил техніки безпеки під час проведення практичних та лабораторних робіт.

Природничі науки відносяться до тих дисциплін, які повинні озброїти студентів системою наукових знань. Головними компонентами їх змісту є уміння та навички. Природничі науки формують світогляд студента, дають теоретичні знання, термінологію і мову предмета, навчають практично реалізовувати ці знання. У деяких випадках наукове трактування поняття стає більш зрозумілим лише після безпосереднього ознайомлення студентів з явищами, в тому числі і під час виконання лабораторних робіт. Як приклад можна навести лабораторну роботу з екології “Вивчення ролі продуцентів в екосистемі”. Це особливо актуально для іноземних студентів, у яких виникають

певні труднощі через обмежені знання російської мови. Включення в опис лабораторних робіт теоретичного матеріалу дозволяє використовувати деякі з них в якості єдиного виду занять з теми. Наприклад, наступні лабораторні роботи з біології: “Безумовні та умовні рефлекси людини”, “Дія слину на крохмаль”, “Одноклітинні організми. Особливості будови найпростіших”. За таких робіт теоретичні відомості в діючому посібнику наводяться в розширеному варіанті.

Після виконання роботи кожний студент складає звіт у формі таблиці, що містить хід роботи, спостереження, розрахункові дані, висновки, а також відповідає на контрольні запитання. Результати дослідів та формулювання висновків завжди обговорюються в групі, що сприяє розвитку у іноземних студентів наукової мови, логічного мислення, вміння зіставляти набуті практичні знання з отриманим теоретичним матеріалом. Практична діяльність іноземних студентів забезпечує використання ними знань, умінь та навичок у різних ситуаціях, перенесення знань з одного предмета на інший. Крім того, ми вважаємо, що це допоможе іноземним студентам адаптуватися до проведення лабораторно-практичних робіт при подальшому навчанні у вишах, де досить значний лабораторний практикум.

#### Література:

1. Баркова И.Н. Связь химии с другими науками. Из опыта преподавания естественных наук студентам - иностранцам на подготовительном факультете вузов. Материали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. — Полтава: Вид-во ПДАА, 2015. — С. 57 — 59.
2. Булгакова Н.Б. Система пропедевтичної підготовки іноземних громадян з природничих дисциплін у технічному університеті: дис. ... д-ра пед.наук:13.00.04/Булгакова Наталія Борисівна .— К., 2002.— 446 с.
3. Князева Е.М., Курина Л.Н. Особенности обучения иностранных студентов химии // Современные проблемы науки и образования . — 2010.— №6 .— С.39 — 43.
4. Семянникова Н.Л., Лисачук Л.Н., Колмогорцева Н .Ю. Формирование научных понятий, навыков и умений в процессе обучения иностранных студентов естественнонаучным дисциплинам. Материали Международной юбилейной научно-методической конференции. — Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. — С. 137 — 140.